

155. Un alternateur triphasé tétrapolaire ( $f=50\text{Hz}$ ) possède un inducteur à pôles saillants ( $80 \times 200 \text{ mm}$ ). L'induit de même longueur que les pôles comporte 48 encoches et 8 conducteurs par encoche avec  $B_m = 1 \text{ Wb/m}^2$ . Déterminer la tension de ligne en volt, en cas de couplage triangle.

- |        |        |          |          |        |
|--------|--------|----------|----------|--------|
| 1. 220 | 2. 380 | 3. 394,4 | 4. 460,5 | 5. 228 |
|--------|--------|----------|----------|--------|
- 

156. Un moteur triphasé de 50 ch dont le rendement est 85% et le  $\cos\varphi = 0,88$  est raccordé au secondaire d'un transformateur 11.000V/380V. le rendement du transformateur étant 97% pour la charge considérée, son couplage étoile-étoile et son  $\cos\varphi_1 = 0,85$ . Déterminer le courant  $I_1$ , en ampères du transformateur au primaire. [www.ècoles-rdc.net](http://www.ècoles-rdc.net)

- |      |         |      |         |         |
|------|---------|------|---------|---------|
| 1. 3 | 2. 2,38 | 3. 2 | 4. 2,58 | 5. 3,58 |
|------|---------|------|---------|---------|
- 

157. Un moteur asynchrone triphasé porte en bout d'arbre, un disque ayant 8 secteurs noirs. Lors d'un essai en charge sous 380V, 50Hz. On a compté 240 secteurs noirs défilant devant un repère fixe pendant 60 secs. Déterminer la vitesse, en tr/min du moteur.

- |         |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1. 1440 | 2. 360 | 3. 720 | 4. 960 | 5. 480 |
|---------|--------|--------|--------|--------|
- 

157. Donner le diagramme qui étudie la machine à courant continu :

- |              |              |                       |
|--------------|--------------|-----------------------|
| 1. De Picou  | 2. De Potier | 3. De Ben-Essehenburg |
| 4. de Molier | 5. De Kapp.  |                       |